

BayernLB Research

Energieeffizienz: Ein Muss für mehr Energie-resilienz

Megatrend Energie und Klimawandel

Kurz & klar

- Um die deutschen Klimaziele bis 2030 in Reichweite zu bringen und die Energieresilienz zu stärken, ist neben dem starken Ausbau Erneuerbarer Energien und dem Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft eine deutlich effizientere Energienutzung nötig.
- Im Wohngebüdesektor können durch Energieeffizienzmaßnahmen noch erhebliche Potenziale zur Einsparung fossiler Rohstoffe gehoben werden.
- Sanierungen in Bestandsgebäuden drohen durch Kapazitätsengpässe im Bau, hohe Energiepreise sowie Preiserhöhungen bei Baumaterialien ausgebremst zu werden.
- Investitionszuschüsse von Bund und Ländern sollen Wohnungsbesitzer dazu animieren, deutlich stärker in Energieeffizienzmaßnahmen zu investieren.

Der Angriff Russlands auf die Ukraine hat für die künftige Energieversorgung Europas, vor allem aber Deutschlands, eine „Zeitenwende“ eingeläutet. Beim Energieträger Kohle, im Laufe des Jahres auch bei Öl, dürfte es Europa gelingen, die starke Energieabhängigkeit von Russland zu beenden. Bei der Gasversorgung dagegen ist dies deutlich schwieriger zu bewerkstelligen. Um auch hier die Abhängigkeit von Russland zu reduzieren, ist neben dem Aufbau einer eigenen LNG-Infrastruktur die Stärkung der Energieeffizienz ein wichtiger Pfeiler.

Die privaten Haushalte sind in Deutschland neben der Industrie die Hauptnutzer von Erdgas. Hier gibt es erhebliches Potenzial für eine effizientere Energienutzung. Damit ließe sich der Energieverbrauch der Haushalte spürbar reduzieren, was die Verbraucher resilienter gegenüber Energiepreisanstiegen machen und zur Erreichung der deutschen Klimaziele beitragen würde. Im Folgenden diskutieren wir verschiedene Möglichkeiten zu Energieeinsparungen im Wohnbereich. Anschließend werden die Herausforderungen für eine schnelle Umsetzung energetischer Maßnahmen analysiert.

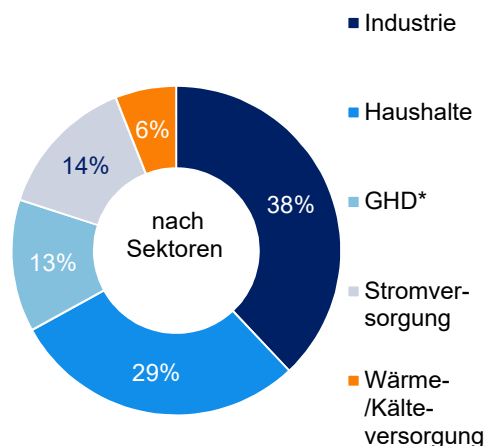
Sanierung der Wärmetechnik bietet hohes Energiesparpotenzial

2020 erfolgte die Wärme-/Warmwassererzeugung immer noch zu drei Vierteln mit fossilen Energieträgern (s. Grafik 1). Bis 2030 muss der Gebäudesektor seinen CO₂-Ausstoß gegenüber 2020 aber gemäß dem Klimaschutzgesetz um 45% reduzieren und bis bis 2045 auf Null bringen.

► Nationale CO₂-Steuer und Gesetzgebung befördern Elektrifizierung des Wärmemarktes

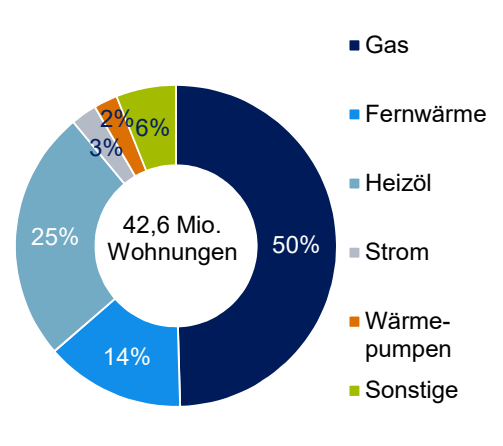
Grafik 1

Gasverbrauch in Deutschland
 Anteile in Prozent, Stand Jan 2021



Quelle: BDEW "Entwicklung des Wärmeverbrauchs in DE" 2022
 *Gas, Handel, Dienstleistungen

Wohnungsbestand nach Heizungsart
 Anteile in Prozent, Stand Jan 2021



Quelle: BDEW

► Diversifizierung treibt Energiepreise

Jahrzehntlang hatte Deutschland auf den Import günstiger Energieträger aus Russland gesetzt. Die Zeiten günstiger Energie sind aber spätestens mit dem Krieg in der Ukraine vorbei, der einen drastischen Anstieg der Energiepreise ausgelöst hat. Und die Energiekosten werden dauerhaft hoch bleiben. Zum einen weil Deutschland auf Sicht keine Energieträger aus Russland mehr importieren wird und für Importe, etwa von Flüssiggas, aus anderen Ländern deutlich mehr bezahlen muss. Zum anderen aber auch deshalb, weil die Politik mit der Einführung der nationalen CO₂-Steuer die Verbrennung fossiler Energieträger seit 2021 besteuert und jährlich teurer macht, um Anreize für eine Reduktion von Treibhausgasemissionen zu setzen und die ehrgeizigen Klimaschutzziele zu erreichen. Dies gilt auch im Gebäudesektor. So steigt die 2021 eingeführte CO₂-Steuer von 25 Euro pro Tonne CO₂ bis 2025 auf 55 Euro. Ab 2026 soll sich die CO₂-Steuer dann auf einem Niveau zwischen 55 und 65 Euro/Tonne CO₂ bewegen.

► Zwei Fünftel aller Heizungen älter als 20 Jahre

Der Anstieg der Kosten für die Strom- und Wärmeversorgung erhöht den Anreiz für Wohneigentümer, in staatlich geförderte Energieeinsparmaßnahmen wie Wärmedämmung und den Austausch alter Fenster und Heizungen zu investieren. Laut der letzten Schätzung des Bundesverbandes der Deutschen Heizungsindustrie (BDH) von Mitte Juli diesen Jahres, ist gut die Hälfte der 21,3 Millionen Heizungen in Deutschland technisch veraltet¹. Rund 40% aller Heizungen in deutschen Kellern haben bereits 20 Jahre und mehr auf dem Buckel und kommen langsam ans Ende ihrer Lebensdauer. In den kommenden Jahren bis 2030 steht daher eine Investitionsoffensive bei der Wärmeerzeugung in Wohngebäuden bevor.

► Hydraulischer Abgleich optimiert Energieverbrauch von Heizungsanlagen

Hydraulischer Abgleich minimiert Energieverbrauch von Bestandsheizungen: Vor allem in Mehrfamilienhäuser werden Heizungen meist mit zu hoher Vorlauftemperatur betrieben um sicherzustellen, dass auch in den vom Heizkessel am weitesten entfernten Heizkörpern genügend Wärme ankommt. Durch den hydraulischen Abgleich wird dafür gesorgt, dass die Heizungsumwälzpumpe auf die minimal notwendige Förderhöhe eingestellt wird, bei der trotzdem alle Heizkörper gleichmäßig erwärmt werden. Gleichzeitig werden so Leitungswärmeverluste minimiert.

Wird zudem noch ein Austausch veralteter, stets auf Volllast laufender unregelter Heizungspumpen durch neue Hocheffizienzpumpen vorgenommen und eine optimale Abstimmung aller Heizungskomponenten – Heizkörper, Thermostatventile, Pumpen und Rohre – aufeinander durchgeführt, lässt sich der Energieverbrauch einer bestehenden Heizungsanlage minimieren. Die Bundesregierung erwartet durch einen hydraulischen Abgleich bis zu 15% Energieeinsparung, vor allem bei den rund 11 Millionen veralteten Heizungsanlagen und überlegt inzwischen, ob man über ordnungsrechtliche Maßnahmen den hydraulischen Abgleich befördern könnte.

Neue Heizungen müssen CO₂-arm sein: Laut dem am 14.07.22 zur Erläuterung der 65%-Regel veröffentlichtem Eckpunktepapier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) sowie des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BWMSB) müssen ab 2024 – sofern der Vorschlag so unverändert Gesetzeskraft erlangt – neue Heizungen, auch bei der Nachrüstung in Bestandswohnungen, zu 65% mit Energie aus erneuerbaren Energieträgern – in Folge 65%-Regel bezeichnet - betrieben werden. Reine Öl- und Gasheizungen wären damit nicht mehr genehmigungsfähig. Die maximale Betriebslaufzeit von fossilen Erdgas- und Erdölkesseln soll im Gebäudeenergiegesetz (GEG) sukzessive von 30 auf 20 Jahre begrenzt werden. Für Heizungen die zwischen 1996 und 2024 eingebaut wurden, soll die zulässige Betriebsdauer jährlich um vier Monate abgesenkt werden.

¹ siehe [BDH: Jede zweite Heizung in Deutschland ist veraltet](#)

Hybridheizungen - etwa Öl-/Gasheizungen die mit Wärmepumpen, Solarthermie, PV-Strom vom Dach, einem Heizstab oder einer Heizpatrone oder grünen Gasen gekoppelt sind - dürfen dem Eckpunktepapier nach maximal 35% der verbrauchten Wärme mit fossilen Energieträgern erzeugen.

- ▶ Gas-Heizungen nicht mehr förderfähig

Mit der vom BMWK am 26.07.2022 verkündeten Reform der „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG) entfällt aber bereits ab 15.08.2022 nicht nur die Förderfähigkeit von neuen Gas-Brennwertheizungen, sondern auch von Gas-Hybridheizungen und gasbetriebenen Wärmepumpen. Der BDEW sieht den Ausschluss von gasbasierten Hybridheizungen als Fehler an und plädiert für eine Rücknahme des Förderstopps, damit eine möglichst große Vielfalt an Wärmeversorgungsoptionen erhalten bleibt.

- ▶ Wärmepumpen und Fernwärmenetze als Gewinner der 65%-Regel

Damit dürften vor allem **Wärmepumpen und Fernwärmenetze von der 65%-Regel profitieren**. Für mit einer Wärmepumpe gekoppelte Hybridheizungen wird etwa aus Vereinfachungsgründen angenommen, dass die 65%-Pflicht eingehalten wird. So rechnet das BMWK damit, dass sich der Bestand an Wärmepumpen sich bis 2030 gegenüber 2020 (1,1 Mio. Einheiten) auf 6 Mio. Einheiten fast versechsfacht.

In Bestandsbauten ist der Einsatz von **Wärmepumpen** umstritten. Einige Experten sehen für einen effizienten Betrieb einer Wärmepumpe neben einer energetischen Sanierung die Notwendigkeit ein Heizsystem einzubauen, das großflächig heizt (Fußbodenheizung, Decken- oder Wandheizungen).² Nach einer Studie des Fraunhofer ISE vom Juli 2020 dagegen würden „Wärmepumpen auch in Bestandsgebäuden zuverlässig funktionieren“³. Seit April 2022 fördert die staatliche KfW Wärmepumpen bei Neubauten nur noch in Verbindung mit dem Effizienzhausstandard EH 40. Im Altbau sind KfW oder aber BAFA-Zuschüsse oder Kredite für eine Wärmepumpe auch ohne Erreichung eines EH-Standards förderfähig.

Auch für **Wärmenetze** wird die Erfüllung der 65%-Pflicht als pauschal eingehalten unterstellt, sofern damit der gesamte Wärmebedarf des Gebäudes gedeckt wird. Da die Effizienz von Fernwärmenetzen ab rund 15 Kilometer Entfernung von den KWK-Anlagen deutlich abnimmt, werden Fernwärmenetze zumeist nur in städtischen Ballungsräumen betrieben. Sofern die städtischen Energieversorger eine Kraft-Wärme-Kopplungs (KWK)-anlage zur Strom- und gleichzeitigen Wärmeerzeugung betreiben dürften diese daher in den nächsten Jahren eine verstärkte Nachfrage nach Fernwärme verzeichnen und werden deshalb ihre Fernwärmenetze weiter ausbauen.

- ▶ Solarthermie-Nutzung hat noch viel Luft nach oben

Die Solarthermie als Ergänzung der Warmwassererzeugung zum eigentlichen Heizsystem erfreut sich vor allem bei Neubauten zusehender Beliebtheit. So stieg die Anzahl der installierten Anlagen zwischen 2010 und 2020 auf insgesamt 2,5 Millionen. Bei insgesamt knapp 16 Millionen Wohngebäuden in Deutschland mit maximal zwei Wohnungen bleibt damit ein großes Potenzial, um Wasser über die Kraft der Sonne zu erwärmen.

Gebäudesanierung hinkt Regierungszielen deutlich hinterher

- ▶ Zwei Drittel aller Gebäude 45 Jahre und älter

Ein Blick auf das Alter der knapp 19,3 Millionen deutschen Wohngebäude (s. Graphik 2) zeigt, dass zwei Drittel aller Gebäude vor 1976 und damit weit vor der ersten Energieein-

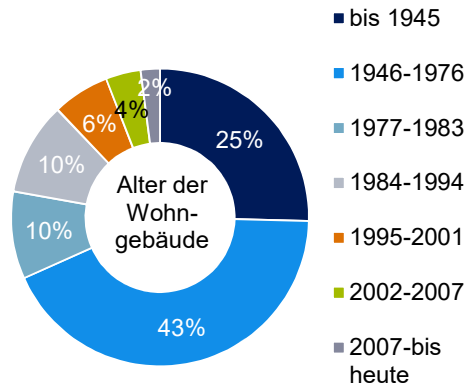
² Der Geschäftsführer der Arbeitsgemeinschaft für zeitgemäßes Bauen (Arge), hält daher das „Gros des Gebäudebestands für Wärmepumpen schlicht nicht geeignet, da die Heizungsflächen zu klein seien und die Vorlauftemperaturen zu hoch“ (s. FAZ-Artikel Julia Löhr vom 25.01.22.)

³ Fraunhofer ISE: Wärmepumpen-Studie-in-Bestandsgebäuden.

sparverordnung (EnEV) von 2002 errichtet wurden. Da sich energetische Sanierungen unter Kosten-/Nutzenaspekten ohne Förderung meist erst langfristig auszahlen, gelten bislang 80% aller Wohngebäude in Deutschland nur als teilsaniert oder sogar unsaniert.

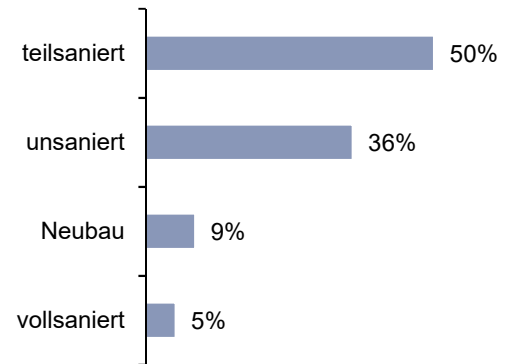
Grafik 2

2/3 aller Wohngebäude mit Baujahr bis 1976



Quelle: Umweltbundesamt (UBA), Wohngebäude.info

Sanierungsstand Gebäude Deutschland 2019



Quelle: Umweltbundesamt (UBA), Wohngebäude.info

- BEG-Reform legt Fokus auf Sanierungen

Dreh- und Angelpunkt für Gebäudesanierungen ist das Programm „Bundesförderung für effiziente Gebäude“ (BEG). Mit der BEG-Reform wird der Fokus künftig auf Sanierungen gelegt und die individuellen Fördersummen werden gekürzt, damit möglichst viele Bürger von der Förderung profitieren können. Insgesamt werden Einzelmaßnahmen aber weiterhin bis maximal 60.000 Euro gefördert, Komplettsanierungen bis 150.000 Euro. Wie stark der erreichte Gebäudestandard den Energiebedarf mindert, zeigt Grafik 3.

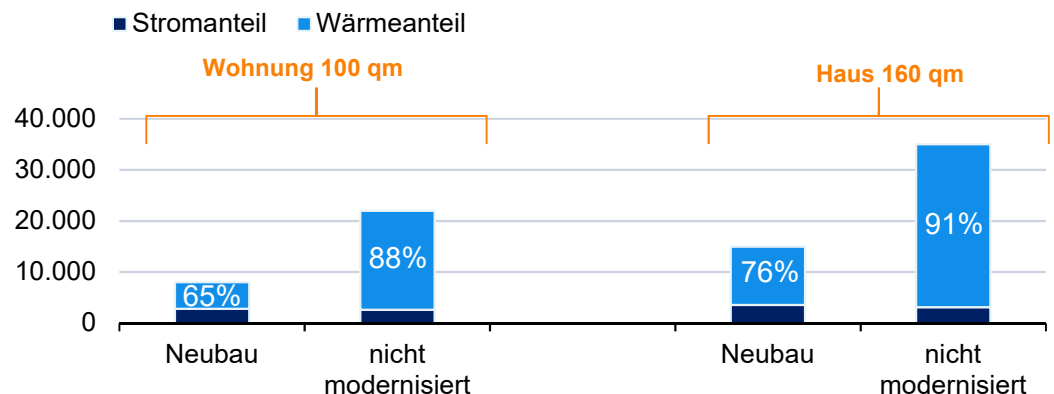
Im Neubau soll der gesetzliche Mindeststandard ab 2023 auf den Effizienzhausstandard EH 55 und ab 2025 auf EH 40 angehoben werden. Zudem sollen Solardächer bundesweit zum Standard werden. EH 40 bedeutet, dass der Primärenergiebedarf eines Neubaus nur 40% eines Neubaus nach dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) betragen darf.

- Neubauten bereits sehr energieeffizient

Grafik 3:

Der Gebäudestandard ändert den Energiebedarf

Energiebedarf in kWh*



Quelle: Polarstern *berechnet für 3-Personen-Haushalt, ohne Strom für Warmwasser

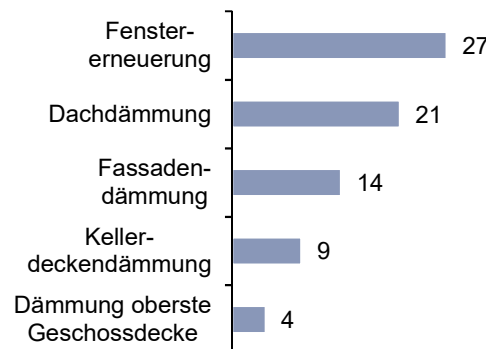
Blickt man auf das Sanierungsinteresse von Wohngebäudebesitzern, so lag dieses nach Beratungen durch den FördermittelCheck von co2online im Zeitraum 2018-2020 vor allem im Bereich Fenstererneuerung und Dachdämmung (s. Grafik 4). Bei der Sanierung der Gebäudehülle würde laut Verband der deutschen Fenster- und Fassadenhersteller (VFF) ein

kompletter Austausch alter Fenster durch Fenster mit Wärmedämmglas ein Einsparpotenzial von 5,3 Mrd. Kubikmeter Gas (bcm) pro Jahr ermöglichen (s. Tabelle Grafik 4).⁴ Das wären 5,6% des deutschen Gasverbrauchs im Jahr 2021 bzw. 10% der russischen Gaslieferungen im Jahr 2020. Durch die gestiegenen Energiekosten amortisieren sich die Kosten des Fenstertauschs deutlich schneller als in der Vergangenheit.

- Effiziente Fenster sparen viel Geld

Grafik 4:

Geplante Sanierungen (Anteil Beratungen 2018-2020) alle Bundesländer
Anteil in Prozent



Quelle: Wohngebäude.info.de ;
Datengrundlage: 779 Tsd. Befragungen

Neue Fenster als Energieeffizienz-Booster

Fenstertyp	Verbaute EH in Mio.	Einsparung in bcm*
Isolierglas unbeschichtet	185	4,1
Verbund-/Kastenfenster	39	0,7
Einfachglas	11	0,5
Total	235	5,3

Quelle: VFF 2020 *bcm: Mrd. Kubikmeter

- Knapp über Hälfte der Gebäude mit Fassadendämmung

Relativ schnell umsetzbare Energiesparmaßnahmen wie die Dämmung der Kellerdecke oder der obersten Geschossdecke mit Energiekosteneinsparungen von deutlich über 10% werden mit weiter steigenden Energiepreisen noch attraktiver. Auch die zeit- und kostenintensiveren Fassadendämmungen – diese sind zur Erreichung der höher bezuschussten Energieeffizienzstandards unabdingbar – dürften künftig stärker nachgefragt sein. Ende 2020 waren laut Bundesbaublatt rund 58% der Gebäude mit einer Fassadendämmung versehen.

Optimierung der Stromeigenerzeugung verspricht deutliche CO₂-Einsparungen

- Bisher nur jede fünfte PV-Anlage mit Stromspeicher

Photovoltaik (PV)-Stromspeicher zur Optimierung der Stromeigenerzeugung nutzen: Bei derzeit rund zwei Millionen installierten PV-Systemen waren Ende 2021 geschätzt nur knapp 20% der Anlagen mit einem PV-Stromspeicher gekoppelt. Erst dieser erlaubt es den nicht unmittelbar genutzten Grünstrom später zu nutzen und so die Stromeigenerzeugung zu optimieren. In Deutschland - hinter Dänemark das EU-Land mit den höchsten Strompreisen - lohnt es sich aber besonders, die Stromeigenerzeugung über Photovoltaik (PV) zu optimieren.

- Gebäudeintegrierte Sonnenenergie eröffnet noch mehr Eigenstromerzeugung

Über die **Nutzung von gebäudeintegrierten PV-Systemen** lässt sich die Stromausbeute aus Sonnenenergie, über PV-Dachsysteme hinaus – auch bei diesen gibt es vor allem in den deutschen Großstädten noch großes Potenzial – nochmals deutlich erhöhen. Wichtig dabei ist aber, die solaren Bauprodukte von Anfang an in die Planungen und Prozesse zu integrieren. Durch die optimale Ausrichtung und Form von Gebäuden aus solartechnischer Sicht lässt sich die PV-Stromgewinnung im Wohngebäudebereich maximieren. Auch Fenster lassen sich für die Stromgewinnung über Sonnenenergie nutzen, etwa über die vom Dresdner Unternehmen Heliatek entwickelten biegbaren, organischen Solarfolien zum Aufkleben. Mit kleinen kompakten Mini-Solaranlagen, etwa auf den Balkonen städtischer

⁴ [VFF und BF: Mehr Energie sparen mit neuen Fenstern](#)

Wohnanlagen, könnte die Sonnenenergie auch zum Aufladen elektrischer Geräte genutzt werden.

Kapazitätsengpässe und Knappheit an Baumaterialien bremsen Sanierungen

- Fehlende Baumaterialien bremsen Modernisierungen

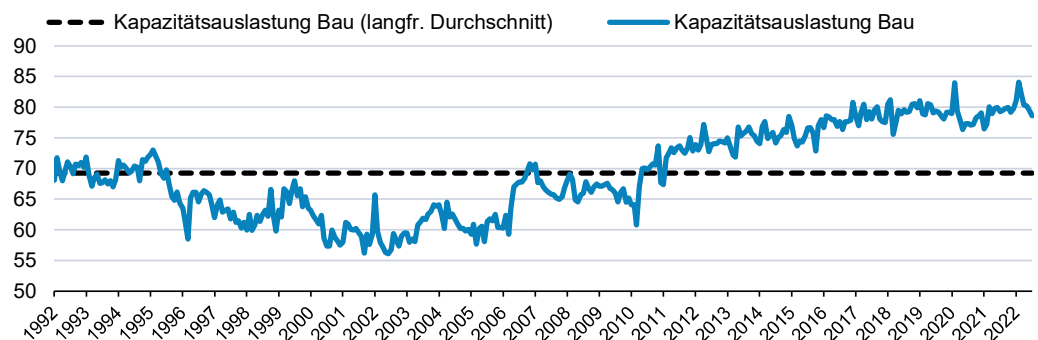
Sanierungen in Bestandsgebäuden sind ohne das Ausbaugewerbe nicht denkbar. Alle Maßnahmen zur Stärkung der Energieeffizienz im Wohnungsbau brauchen für ihre Realisierung fast immer die Unterstützung des Ausbaugewerbes. Die Knappheit an Baumaterialien besonders bei Holz, Stahl und Dämmstoffen, führte bis zuletzt zu längeren Lieferfristen und einer erhöhten Unsicherheit über die Einhaltung von Lieferzusagen. Gerade der derzeitige Mangel an Dämmstoffen, die auf Öl basieren, führt auch in der energetischen Sanierung von Bestandsgebäuden zu einem signifikanten Auftragsstau und steigenden Sanierungskosten. Auch die Unsicherheit über die tatsächlichen Baupreise und über Lieferfristen von Baumaterial führen zu einer zunehmenden Unkalkulierbarkeit bei der Angebotsstellung für Bauprojekte.

Seit Jahren arbeitet die Baubranche an ihrer Kapazitätsgrenze (Auslastung Juli 2022: 78,6 Punkte). Trotz voller Auftragsbücher und hoher Umsätze ist eine Ausweitung der Kapazitäten kaum möglich. Ein weiterer Zuwachs der Beschäftigtenzahl in den kommenden Jahren ist aus strukturellen Gründen nicht zu erwarten.

- Bau arbeitet bereits an der Kapazitätsgrenze

Kapazitätsauslastung in der Bauwirtschaft auch im Juli 2022 auf hohem Niveau

Kapazitätsauslastung in der Bauwirtschaft in %, saisonbereinigt



Quelle: ifo Institut, Refinitiv, BayernLB Research

- Begrenztes Arbeitsangebot durch den demographischen Wandel

Der demografische Wandel und die oft unattraktiven Arbeitsbedingungen lassen die Ausbildungszahlen am Bau einbrechen. Während der Anteil von Lehrlingen zu Facharbeitern am Bau im Jahr 2000 noch bei 11,8% lag, waren es 2018 gerade noch 8,4%. Zudem ist die Zahl der Verrentungen rund doppelt so hoch wie die Zahl der Auszubildenden. Der zu beobachtende Zuwachs an Tätigen im Bau wurde daher überwiegend durch Anwerbung aus dem Ausland erreicht.

Allerdings scheint das Potenzial für eine weitere Erhöhung der Beschäftigtenzahlen zunehmend erschöpft. Der Mangel an Beschäftigten im Bau und bei vielen Handwerksberufen, besonders bei Elektrikern und Installateuren welche für die energetische Sanierung des Gebäudebestands erforderlich sind, führt zu deutlichen Verzögerungen bei energetischen Maßnahmen und zu höheren Kosten für Handwerksleistungen.

- Die energetische Sanierung von Wohnraum wird immer teurer

Auch ohne die derzeitigen Einschränkungen der Bautätigkeit durch Lieferengpässe und steigende Rohstoffpreise ziehen die Baukosten seit Jahren deutlich an. So stiegen die landesweiten Baukosten für Wohnimmobilien in den letzten 20 Jahren (2021 – 2001) um über 60%, während die Inflation im selben Zeitraum um knapp 33% zulegte. In den Metropolen fielen die Baukostensteigerungen sogar noch höher aus.

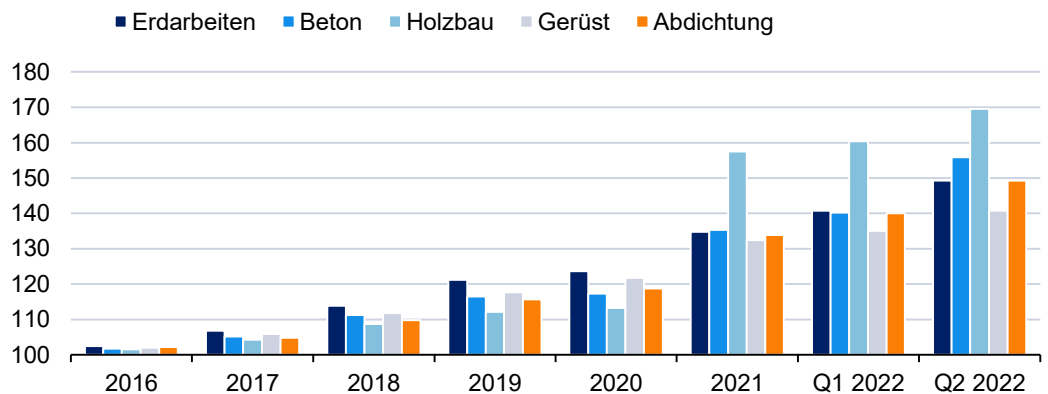
Betrachtet man die Baukosten im Detail, steigen die Kosten für Ausbaurbeiten bei Wohnimmobilien noch stärker als die Kosten für den Rohbau. Diese Entwicklung trägt den deutlich gestiegenen Anforderungen an den Bau neuer Gebäude und der damit einhergehenden höheren Komplexität z.B. im Leitungsbau und der Klimatechnik Rechnung.

- Besonders starke Baukostensteigerungen beim Gerüstbau sowie im Bereich Heizung und Elektronik

Im Rohbau steigen vor allem die Kosten für Erdarbeiten und den Gerüstbau deutlich. Zudem lässt gerade der derzeitige Mangel an Dämmstoffen die Kosten für die energetische Dämmung von Bestandsimmobilien deutlich steigen.

Baukostensteigerungen bei Wohnen besonders bei Erdarbeiten und im Gerüstbau

Wohnungsbaukosten (Rohbau) nach Kostengruppen, Gewerke mit höchsten Preissteigerungen, Mehrgeschossbau und Ein-/Zweifamilienhäuser; Index (2015=100)

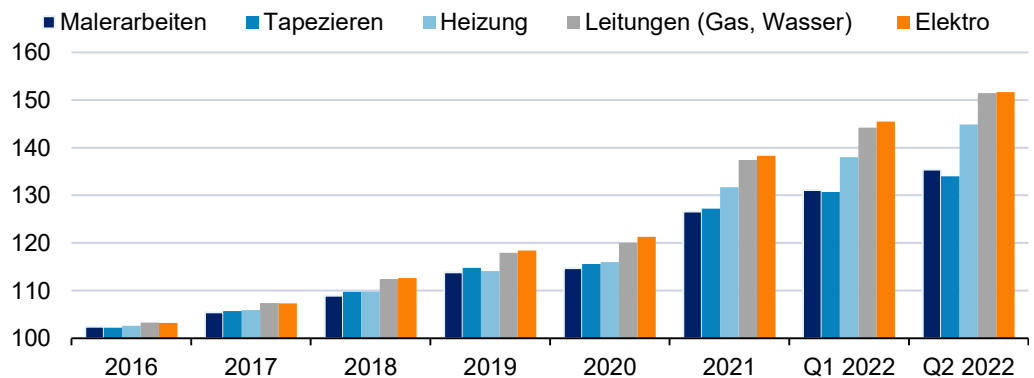


Quelle: Statistisches Bundesamt, BayernLB Research

Neben den Preissteigerungen bei Schnittholz, Beton und Stahl liegen die höchsten Preissteigerungen im Ausbaugewerbe im Bereich von Heizungs- und Sanitärleistungen sowie im Bereich der Elektronik, beide zentral für Sanierungen im Bestand.

Baukostensteigerungen bei Wohnen besonders bei Heizung und Elektro

Wohnungsbaukosten (Ausbau) nach Kostengruppen, Gewerke mit höchsten Preissteigerungen, Mehrgeschossbau und Ein-/Zweifamilienhäuser; Index (2015=100)



Quelle: Statistisches Bundesamt, BayernLB Research

Kostenspirale dreht sich immer weiter

- Baukostensteigerungen erschweren die geplante Energiewende deutlich

Die hohen Preissteigerungen in diversen Gewerken im Roh- und Ausbaugewerbe sowie der sich weiter verschärfende Mangel an Arbeitskräften lassen die Bau- und Sanierungskosten seit Jahren deutlich steigen. So fallen für die Sanierung eines bestehenden Einfamilienhauses auf den modernen KfW-40-Standard lt. aktueller Studie des Kieler Bau- und Beratungsinstitut ARGE (2022) bis zu 1.600 Euro pro m² an. Damit bleibt die energetische Sanierung von Wohngebäuden zur Erreichung der gesteckten Klimaziele eine enorme Herausforderung. Gerade die vielen kleinen Vermieter und Hausbesitzer, deren Kaufkraft stark

unter dem derzeitigen Anstieg der Inflation leidet, werden ohne neue staatliche Förderprogramme die energetische Sanierung ihrer Ein- und Zweifamilienhäuser wohl nicht stemmen können.

- ▶ Verdoppelung der Sanierungsquote kaum realistisch

Eine signifikante Erhöhung der Sanierungsquoten von knapp 1% des Bestandes pro Jahr auf bis zu 2% erscheint daher höchst unwahrscheinlich. Allein für diese notwendige Verdoppelung sind lt. ARGE Investitionen von bis zu 150 Mrd. Euro pro Jahr notwendig. Dies entspricht - unter Annahme weiter steigender Sanierungskosten - etwa einer Verdreifachung der aktuellen Investitionen in die energetische Sanierung. Neben der energetischen Sanierung des Wohnungsbestandes durch die großen Wohnungskonzerne kommt es besonders auf die Sanierung von Ein- und Zweifamilienhäusern an, um die Vorgaben zur CO₂-Einsparung im Gebäudesektor zu erreichen. Letztere weisen eine deutlich schlechtere Energiebilanz im Vergleich zum Mehrgeschossbau auf und liefern daher einen überproportionalen Beitrag zur CO₂-Reduktion. Konterkariert werden die bisherigen Einsparungen beim Energieverbrauch durch den Mehrverbrauch an Energie, durch steigende Bevölkerungszahlen und den Trend zu mehr Wohnfläche pro Person.

Fazit: Erfolge bei der Energieeffizienz brauchen einen langen Atem

Wer darauf hofft, durch Energieeffizienz im Wohnbau kurzfristig deutliche Einsparungen beim Energieverbrauch (Strom, Wärme) zu erzielen, dürfte enttäuscht werden. Vor allem die angespannte Personalsituation im Ausbaugewerbe dürfte den Zielen der Politik durch Sanierungen im Bestand große Energieeinsparungen zu erreichen, einen Riegel vorschieben.

Wegen rasanter Preissteigerungen von Baumaterialien und Arbeitskosten wird - trotz deutlich gestiegener Energiepreise - die Investition in eine umfangreiche Sanierung von Bestandswohnungen für Eigenheimbesitzer deutlich schwieriger finanzierbar. Zudem belastet der Anstieg der Finanzierungskosten. Für vermietete Wohnungen, bei denen Investitionen in Energiesparmaßnahmen nur eingeschränkt auf die Mieter überwälzbar sind, dürfte dies umso mehr gelten.

Für das Gelingen der Energiewende sind vor allem Maßnahmen zur Reduzierung der Sanierungskosten und Zeiten wie z.B. die Vereinfachung von Genehmigungsverfahren, die Reduzierung der Komplexität beim Einbau neuer Heizungen wie der Wärmepumpen-Technologie, der Ausbau der seriellen Fertigung am Bau sowie die Gewinnung von Mitarbeitern im Handwerk von entscheidender Bedeutung. Des Weiteren obliegt es der öffentlichen Hand, durch finanzielle Anreize Sanierungen im Bestand attraktiver zu machen und beim eigenen Immobilienbestand mit gutem Beispiel voran zu gehen.

thomas.peiß@bayernlb.de

sebastian.schnejdar@bayernlb.de

Ihre Ansprechpartner in der BayernLB

BayernLB Research

Dr. Jürgen Michels, Chefvolkswirt und Leiter Research, -21750

Anna Maria Frank, -21751; Sekretariat

Ingo Bothner, -21787; Medienfachwirt, Business Management

Christoph Gmeinwieser, -27053; CIIA, Business Management

Dr. Ulrich Horstmann, -21873; CEFA, CO2-Zertifikate, Business Management

Länderrisiko- und Branchenanalyse

Hubert Siplý, -21307

Manuel Schimm, -26845

Asien, GUS

Gebhard Stadler, CFA, -28891

Euro-Raum, DE, EZB, Nord-/Osteuropa

Roland Gnan, -26658

USA, Fed, Nord-/Mittelamerika

Verena Strobel, -21320

Südeuropa, Naher und Mittlerer Osten, Afrika

Dr. Alexander Kalb, -22858

Maschinen-/Anlagenbau, Westeuropa, Südamerika

Wolfgang Linder, -21321

Mobilität

Thomas Peiß, -28487

Energie

Miraji Othman, -25888

Technologie, Grundstoffe

Dr. Sebastian Schnejdar, -26386

Immobilien, Bau

Investment Research

Emanuel Teuber, -27070

Green Finance, Covered Bonds, Banken

Wolfgang Kiener, -27058

FX, Gold, Öl

Manfred Bucher, CFA, -21713

Zins- & Aktienstrategie, Asset Allokation

Dieter Münchow, -23384

Value Investing & Behavioral Finance

Georg Meßner, CFA, -26396

Banken

Pia Ahrens, -25727

Corporate Bonds & SSD, Strategie

Matthias Gmeinwieser, CIIA, -26323

Corporate Bonds & SSD

Christian Strätz, CEFA, CIIA, -27068

Corporate Bonds & SSD, Green Finance

E-mail: vorname.nachname@bayernlb.de

Telefon: 089 2171 + angegebene Durchwahl

Disclaimer

Diese Publikation ist lediglich eine unverbindliche Stellungnahme zu den Marktverhältnissen und den angesprochenen Anlageinstrumenten zum Zeitpunkt der Herausgabe der vorliegenden Information am 03.08.2022. Die vorliegende Publikation beruht unserer Auffassung nach auf als zuverlässig und genau geltenden allgemein zugänglichen Quellen, ohne dass wir jedoch eine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit der herangezogenen Quellen übernehmen können. **Dieser Research-Bericht ist eine rein ökonomische Analyse, und kein Teil davon ist als Wertpapieranalyse oder Empfehlung zu verstehen.** Insbesondere sind die dieser Publikation zugrunde liegenden Informationen weder auf ihre Richtigkeit noch auf ihre Vollständigkeit (und Aktualität) überprüft worden. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit können wir daher nicht übernehmen. Die vorliegende Veröffentlichung dient ferner lediglich einer allgemeinen Information und ersetzt keinesfalls die persönliche anleger- und objektgerechte Beratung. Für weitere zeitnähere Informationen stehen Ihnen die jeweiligen Anlageberater zur Verfügung.

Aufgrund gesetzlicher Vorgaben (Wertpapierhandelsgesetz bzw. MiFID II) dürfen Wertpapierdienstleistungsunternehmen im Zusammenhang mit einer von ihnen erbrachten Finanzportfolioverwaltung oder unabhängigen Honorar-Anlageberatung grundsätzlich keine Zuwendungen von Dritten annehmen oder behalten. **Eine Weitergabe dieser Unterlage an Unternehmen oder Unternehmensteile, die Finanzportfolioverwaltung oder unabhängige Honorar-Anlageberatung erbringen, ist daher nur gestattet, wenn mit der BayernLB hierfür eine Vergütung vereinbart wurde.**

Die im Text genannten Finanzmarktinformationen stammen von Bloomberg und Refinitiv, soweit nicht anders vermerkt.

Impressum

Megatrend Energie- und Klimawandel
abgeschlossen am: 3. August 2022

BayernLB Research
Bayerische Landesbank
80277 München (Briefadresse)
E-Mail: research@bayernlb.de

Leitung:
Dr. Jürgen Michels, Telefon 089 2171-21750

Redaktion:
Hubert Siply, Telefon 089 2171-21307

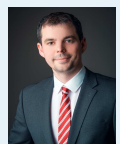
Layout & Grafik:
Ingo Bothner, Telefon 089 2171-21305



Thomas Peiß
Senior Sector Analyst
Telefon: 089 2171-28487
Email: thomas.peiss@bayernlb.de

Redaktion:
Bayerische Landesbank
Unternehmensbereich 5700
80277 München (=Briefadresse)
research@bayernlb.de

Geschäftsgebäude:
Bayerische Landesbank
Brienner Straße 18
80333 München (=Paketadresse)
www.bayernlb.de



Dr. Sebastian Schnejdar
Senior Immobilienanalyst
Telefon: +49 89 2171-26386
sebastian.schnejdar@bayernlb.de